

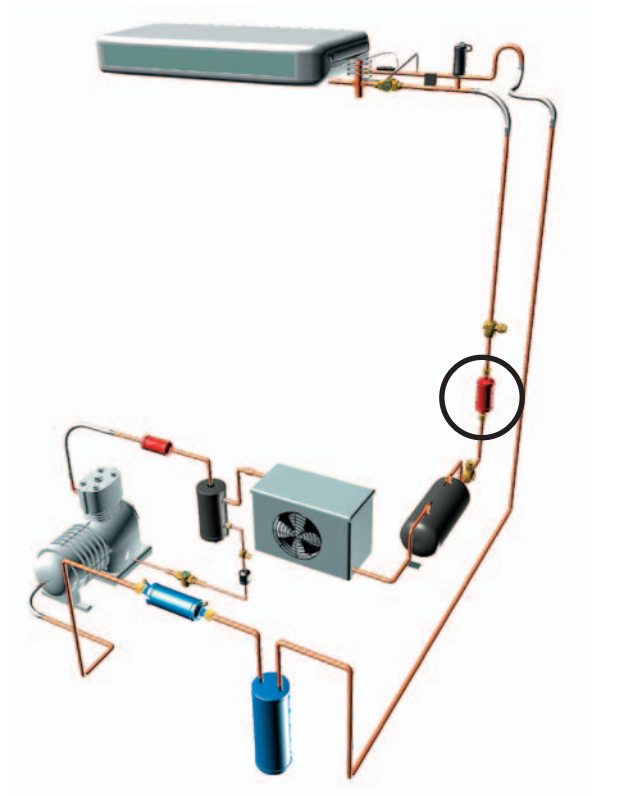


## Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

### → DDCY

#### ■ Anwendungen

- Zur Filterung und Trocknung von Kältemitteln und zur Neutralisierung von Säuren für Flüssigkeitsleitungen in Kälte- und Klimaanlage mit umkehrbarem Kreislauf, wie zum Beispiel Wärmepumpen.



#### ■ Funktionelle Merkmale

- Die Produkte sind mit CKW, FCKW, FKW, CO<sub>2</sub>, kompatibel, sowie mit deren Ölen und dazugehörigen Zusätzen. Sie sind für den Einsatz von ungefährlichen Kältemitteln der Gruppe 2 der PED 97/23/EC ausgelegt. Für den Gebrauch von CARLY-Bauteilen mit den Flüssigkeiten der Gruppe I des Typs Kohlenwasserstoffe – Propan R290, Butan R600, Isobutan R600a, Propylen R1270 – mit HFKW und dem transkritischen CO<sub>2</sub> und für eine Anwendung organischer Zyklus von RANKINE, wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst bei CARLY.
- Die Einstufung der Produkte gemäß ihres Volumens in EG Kategorien ist aus der Tabelle der PED 97/23/EC ersichtlich.
- Der Kältemitteldurchfluss ist in beide Richtungen möglich, mit gleicher Filterleistung unabhängig aus der Durchflussrichtung.
- Hermetisch dichter Außenmantel lackiertem Stahl, der die Korrosionsbeständigkeit sicherstellt.
- Die Filterung am Austritt verhindert die Ausbreitung von Partikeln im Kältemittelkreislauf, die größer als 25 µ sind, mit sehr geringem Lastverlust.
- Keine Desorption, selbst bei hoher Temperatur.
- Mehrere Arten von Anschlüssen sind an den Standardprodukten möglich:
  - Schraubanschluss Typ SAE
  - Zum Lötten auf Rohre in Zoll (S)
  - Zum Lötten auf Rohre in Millimeter (MMS)

#### ■ Auf Anfrage auch kundenspezifische Anpassung:

- Spezifische Anschlüsse (O-RING, ORFS,...)
- Körper und Anschlüsse aus Aluminium (Optimierung des Gewichts)
- Körper und Anschlüsse aus rostfreiem Stahl (beständig gegen Korrosion und niedrige Temperaturen)
- Lötanschlüsse, 100 % Kupfer.

#### ■ Produktvorteile CARLY

- Maximaler Betriebsdruck: 46 bar.
- Bidirektionale Filtertrockner mit sehr niedrigem Druckverlust, dank eines von CARLY patentierten Systems interner Klappen, die eine optimale Verteilung der Ströme in dem Kreislauf sicherstellen.
- Keine Freisetzung von Verschmutzungen im Innern der Trockner während der Umkehrung des Kreislaufes.
- Große Kapazität von Feuchtigkeitsabsorption und Säureneutralisierung bei jeder Temperatur, dank einer genauen Auswahl und Mischung der sich in den Filtern befindlichen Trockenmitteln (hoch aktiviertes Aluminiumoxid zur Säureneutralisierung und Molekularsiebe zur Feuchtigkeitsaufnahme); Das Volumen an Entfeuchtungsmitteln in losen Körnern, das in einem CARLY-Filtertrockner verwendet wird, ist größer als das, das bei einem gleichwertigen Modell in Form einer Feststoffpatrone vorliegt.
- Die Anfangstrocknenkapazität wird durch Erhitzen des Festkörpers auf 200 °C und durch Verschluss mit Dichtkappen gewährleistet.
- Bei subkritischen CO<sub>2</sub> - Anwendungen bei niedrigen Temperaturen sichergestelltes Entfeuchten.
- Die Abmessungen der Filtertrockner sind kompatibel mit den meisten sich auf dem Markt befindlichen Produkten.
- Ein Verteiler am Eintritt stellt im Innern des Filtertrockners eine optimale Verteilung und ein permanentes Reinigen der Gesamtkältemittelmenge sicher.
- Die zu verwendenden Anschlüsse aus Stahlkupfer bis zu einem Durchmesser von 3/4" - 18 mm Zoll inbegriffen erleichtern das Lötten und erlauben den Gebrauch von Lötzusatz mit geringem Silbergehalt.
- Die Installation ist in allen Positionen möglich.
- GOST zertifiziert.



# Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

## → DDCY

### ■ Warnung

Vor Auswahl oder Installation einer Komponente, bitte das Kapitel 0 - **WARNUNG** lesen.

### ■ Allgemeine Montagevorschriften

Die Installation einer Komponente in eine Kälteanlage durch eine ausgebildete Person bedarf einiger Vorschriften:

- einige beziehen sich direkt auf die Komponente; in diesem Fall sind diese in den nachfolgenden **BESONDERE EMPFEHLUNGEN** definiert ;
- andere sind generell gültig für alle CARLY Komponenten, diese finden sich im Kapitel 115 - **ALLGEMEINE MONTAGEVORSCHRIFTEN**.
- Die Empfehlungen in Zusammenhang mit den CARLY - Elementen für subkritische CO<sub>2</sub> - Anwendungen sind

auch in Kapitel 115 - **ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER MONTAGE** - beschrieben.

### ■ Besondere Empfehlungen für die Bidirektionale-DDCY-Filtertrockner

- Die Filtertrockner werden auf die Flüssigkeitsleitung zwischen dem Sammler und dem Expansionsventil montiert.
- Wir empfehlen die vertikale Montage des bidirektionalen Filtertrockners um sein Füllen bei Betrieb zu begünstigen
- Wir empfehlen den Gebrauch eines Silberlotes mit mindestens 10 % Silbergehalt, um an die Anschlüsse aus Stahlkupfer zu löten.
- Achten Sie auf die richtige Wahl der Magnetventile unterhalb der Filtertrockner. Eine Überdimensionierung der Magnetventile könnte zu Druckstößen führen, die schädliche Auswirkungen auf die Mechanik des Filtertrockners haben könnten. Der Schutz der Regulierungsorgane oberhalb des Verdampfers muss durch FILTRY Reststofffilter sichergestellt werden (siehe Kapitel 11). In Anlagen mit langen Rohrleitungen können die Druckstöße jedoch andere Ursachen haben.
- Die Filtertrockner niemals in einen Teil des Kreislaufes einbauen, der isoliert werden kann.
- Kältemittel niemals in flüssigem Zustand einschließen (zum Beispiel zwischen ein Rückschlagventil und ein Magnetventil).
- Die Filtertrockner müssen in den folgenden Fällen zwingend ausgewechselt werden:
  - nach jedem Eingriff an der Anlage, bei dem ein Öffnen des Kreislaufs erforderlich war
  - wenn die Anzeige des Flüssigkeitsstands (VCYL oder VCYLS) einen anormalen Feuchtigkeitsgehalt anzeigt
  - wenn der in dem EntfeuchtungsfILTER gemessene Lastverlust zu hoch ist
  - vorsichtshalber mindestens einmal jährlich
- Ein mit Feuchtigkeit gesättigter Filtertrockner kann keine Wassermoleküle mehr zurückhalten, die daher in dem Kreislauf zirkulieren; diese Letzteren laufen bei Berührung mit anderen Werkstoffen und mit den POE-Ölen, die sehr stark wasseranziehend sind, Gefahr, Säuren zu bilden, die für die Anlage verhängnisvoll sein können; es ist daher sehr wichtig, Filtertrockner zu verwenden, die aktiviertes Aluminium enthalten, um die in dem Kreislauf vorhandenen Säuren so
- schnell wie möglich zu neutralisieren, und nicht nur EntfeuchtungsfILTER mit einem 100 % - igen molekularen Siebfilter.
- Die Leistungsfähigkeit des Filtertrockners und der Feuchtigkeitsgehalt des Kältemittels müssen anhand der VCYL bzw. der VCYLS Schaugläser kontrolliert werden (siehe Kapitel 9 oder 10).
- Es muss dafür gesorgt werden, dass die Rohrleitung ohne jede Verformung das Gewicht des Filtertrockners aushält, anderenfalls muss die Befestigung des Filtertrockners mit einer Spannschelle auf einem stabilen Teil der Anlage vorgesehen werden.
- Beispiel für die Auswahl eines bidirektionalen Filtertrockner DDCY: siehe Auswahlbeispiel eines DCY- Filtertrockner in Kapitel 1.



# Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

CTCY-DE – 2.1-4 / 06-2014

## → DDCY

### ■ Auswahltabelle

CARLY Artikelnummer	Anschlüsse		CARLY Artikelnummer	Löt-anschluss ODF mm	Kälteleistung kW <sup>(1)</sup>					Kapazität an trockenbarem Kältemittel in kg Kältemittel <sup>(2)</sup>						
	Zum Bördeln SAE Zoll	Zum Löten ODF Zoll			R22	R134a	R404A R507 R407F	R407C R410A	R744 CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	R22 R407C R407F		R134a R410A		R404A R507		R744 CO <sub>2</sub>
										24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C
DDCY 082	1/4				9,0	8,5	6,5	9,0	10,1	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
DDCY 082 S		1/4	DDCY 082 MMS	6	9,0	8,5	6,5	9,0	10,1	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
DDCY 083	3/8				24,0	23,0	17,0	24,5	26,9	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
DDCY 083 S		3/8	DDCY 083 MMS	10	24,0	23,0	17,0	24,5	26,9	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
DDCY 084	1/2				38,0	37,0	30,0	39,5	42,6	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
DDCY 084 S		1/2	DDCY 084 MMS	12	38,0	37,0	30,0	39,5	42,6	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
DDCY 163	3/8				24,5	24,0	18,0	25,0	27,4	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
DDCY 163 S		3/8	DDCY 163 MMS	10	24,5	24,0	18,0	25,0	27,4	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
DDCY 164	1/2				41,5	40,0	32,0	43,0	46,5	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
DDCY 164 S		1/2	DDCY 164 MMS	12	41,5	40,0	32,0	43,0	46,5	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
DDCY 165	5/8				68,0	66,0	50,0	70,0	76,2	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
DDCY 165 S/MMS		5/8	DDCY 165 S/MMS	16	68,0	66,0	50,0	70,0	76,2	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
DDCY 305	5/8				70,0	68,0	51,0	72,0	78,4	70,0	61,0	80,5	69,0	69,5	56,0	42,5
DDCY 305 S/MMS		5/8	DDCY 305 S/MMS	16	70,0	68,0	51,0	72,0	78,4	70,0	61,0	80,5	69,0	69,5	56,0	42,5
DDCY 307 S/MMS		7/8	DDCY 307 S/MMS	22	110,0	105,0	80,0	115,0	123,2	70,0	61,0	80,5	69,0	69,5	56,0	42,5

<sup>(1)</sup> Kälteleistungen gemäß Norm ARI 710-86 für To = -15°C, Tk = 30°C und Δp = 0,07 bar. Bei unterschiedlichen Bedingungen, siehe Korrekturfaktoren in Kapitel 112.

<sup>(2)</sup> Kapazität an trockenbarem Kältemittel gemäß Norm ARI 710-86.

<sup>(3)</sup> Kälteleistungen Qn für Tk = -10 °C und To = -40 °C

Für Tk = 0 °C Qo = Qn + 12 %,

Für To = -30 °C Qo = Qn - 2 %,

Für Tk = -20 °C Qo = Qn - 10 %,

Für To = -20 °C Qo = Qn - 6 %

N.B.: Der Durchmesser der Verbindungen darf nicht kleiner sein als der Durchmesser des Hauptanschlusses.



CTCY-DE – 2.1-4 / 06-2014

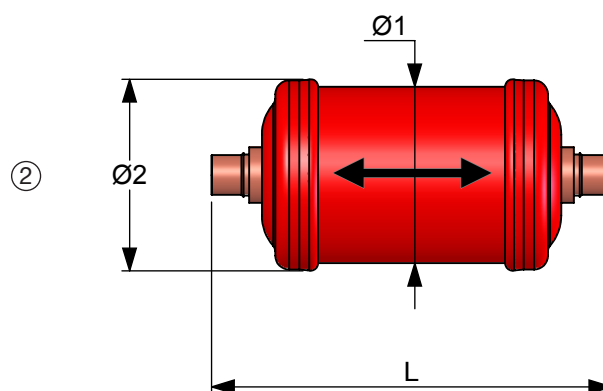
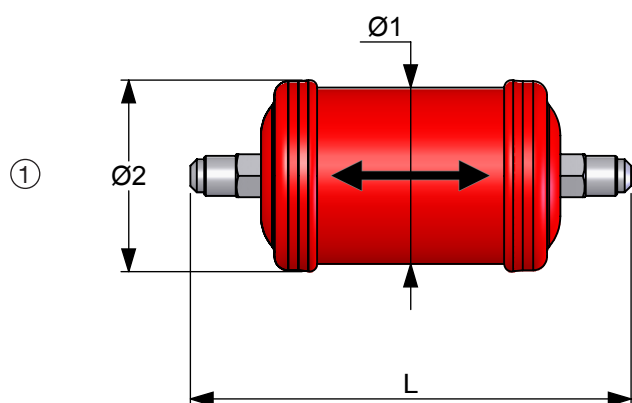
# Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

## → DDCY

### ■ Technische Merkmale

CARLY Artikelnummer	Anschlussstyp (1)	Zeichnung Nr	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Trocknungs- mittelinhalt cm <sup>3</sup>	Abmessungen		
					Ø1 mm	Ø2 mm	L mm
DDCY 082	1	1	64	118	50	55	151
DDCY 082 S	DDCY 082 MMS	2	64	118	50	55	141
DDCY 083	1	1	64	118	50	55	157
DDCY 083 S	DDCY 083 MMS	2	64	118	50	55	141
DDCY 084	1	1	64	118	50	55	161
DDCY 084 S	DDCY 084 MMS	2	64	118	50	55	141
DDCY 163	1	1	160	298	70	76	175
DDCY 163 S	DDCY 163 MMS	2	160	298	70	76	159
DDCY 164	1	1	160	298	70	76	179
DDCY 164 S	DDCY 164 MMS	2	160	298	70	76	159
DDCY 165	1	1	160	298	70	76	183
DDCY 165 S/MMS	DDCY 165 S/MMS	2	160	298	70	76	163
DDCY 305	1	1	160	558	70	76	259
DDCY 305 S/MMS	DDCY 305 S/MMS	2	160	558	70	76	239
DDCY 307 S/MMS	DDCY 307 S/MMS	2	160	558	70	76	259

(1) Verzeichnis «Zeichnungen und Eigenschaften der Anschlüsse» (siehe Kapitel 114).





# Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

## → DDCY

### ■ Technische Merkmale

CARLY Artikelnummer	Inhalt	maximaler Betriebsdruck	Betriebsdruck (1)	maximale Betriebs-temperatur	minimale Betriebs-temperatur	Betriebs-temperatur (1)	EG Kategorie (2)	
								V L
DDCY 082		0,17	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 082 S	DDCY 082 MMS	0,17	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 083		0,17	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 083 S	DDCY 083 MMS	0,17	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 084		0,17	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 084 S	DDCY 084 MMS	0,17	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 163		0,41	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 163 S	DDCY 163 MMS	0,41	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 164		0,41	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 164 S	DDCY 164 MMS	0,41	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 165		0,41	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 165 S/MMS	DDCY 165 S/MMS	0,41	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 305		0,66	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 305 S/MMS	DDCY 305 S/MMS	0,66	46	15	100	-40	-30	Art3§3
DDCY 307 S/MMS	DDCY 307 S/MMS	0,66	46	15	100	-40	-30	Art3§3

<sup>(1)</sup> Beschränkung des Betriebsdruckes auf den PS BT Wert, wenn die Betriebstemperatur niedriger als oder gleich dem TS BT Wert ist.

<sup>(2)</sup> Einstufung nach Volumen, gemäß EG Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG (siehe Kapitel 0).

### ■ Gewichte und Verpackungen

CARLY Artikelnummer	Einzelgewicht kg		Verpackung Anzahl der Stücke
	mit Verpackung	ohne Verpackung	
DDCY 082	0,43	0,40	24
DDCY 082 S & MMS	0,43	0,40	24
DDCY 083	0,43	0,40	24
DDCY 083 S & MMS	0,43	0,40	24
DDCY 084	0,53	0,50	24
DDCY 084 S & MMS	0,53	0,50	24
DDCY 163	0,94	0,90	16

CARLY Artikelnummer	Einzelgewicht kg		Verpackung Anzahl der Stücke
	mit Verpackung	ohne Verpackung	
DDCY 163 S & MMS	0,94	0,90	16
DDCY 164	0,99	0,95	16
DDCY 164 S & MMS	0,99	0,95	16
DDCY 165	1,04	1,00	16
DDCY 165 S/MMS	1,04	1,00	16
DDCY 305	1,52	1,45	12
DDCY 305 S/MMS	1,52	1,45	12
DDCY 307 S/MMS	1,52	1,45	12